昆　虫　学　报
KUNCHONG XUEBAO

第 **63** 卷　第 **3** 期
2020 年 **3** 月 **20** 日

本期重点推介

麦长管蚜 *Sitobion avenae* 是小麦生产上重要的世界性害虫,亦是我国小麦产区麦蚜优势种。该虫具有迁飞习性,通常认为孤雌生殖蚜在 1 月份 0℃等温线(33 ~ 34°N)以北地区不能越冬,我国北方麦区春季虫源主要依靠外来迁入。为了评估麦长管蚜的低温适应性及其在陕西关中田间越冬存活的能力,西北农林科技大学植物保护学院许向利和仵均祥等测定了麦长管蚜实验室种群各发育阶段的过冷却点和结冰点以及极端低温暴露和冷驯化后其 1 龄若蚜和未产仔成蚜在 15℃低温下的成活率,并调查了陕西杨凌麦田自然条件下小麦整个生育期麦长管蚜的种群动态,结果表明麦长管蚜具有较强的低温适应能力,0℃快速冷驯化能显著提高其在极端低温下的存活率,在陕西杨凌田间能以孤雌生殖若蚜和成蚜成功越冬(pp. 309 – 316)。

硬皮肿腿蜂 *Sclerodermus* spp. 具有雌蜂合作繁育的准社会行为,该合作行为在寄生蜂中独一无二,因而是研究膜翅目昆虫社会性演化的理想材料。为了明确硬皮肿腿蜂在非自然寄主上的合作繁育行为表现,南京农业大学植物保护学院赵琪、孟玲和李保平以不同体重的非自然寄主松褐天牛 *Monohamus alternatus* 成熟幼虫为寄主,按 1, 2 和 4 头母蜂的不同接蜂数处理水平接种川硬皮肿腿蜂 *S. sichuanensis* 母蜂后,观测母蜂产卵前期、产卵量、出蜂数、子代蜂性比和体型大小等发育参数,分析寄主体重(连续自变量)和接蜂数(分类自变量)对这些发育参数的影响,结果表明在合作利用体型较大的非自然寄主时,母蜂数量比寄主体型大小对川硬皮肿腿蜂的合作繁育行为产生更大的影响(pp. 327 – 333)。

近年来,随着交通条件的改善,每年早春全国大量西方蜜蜂 *Apis mellifera* 蜂场开始涌向云南蜜源条件较好的罗平、玉溪、楚雄等地放蜂,甚至到一些深山区放蜂,已对本地传粉网络形成了周期性干扰。为了揭示西方蜜蜂作为外来蜂种对云南本地传粉蜂群落的影响及其生态后果,云南农业大学东方蜜蜂研究所胡晓玲和董坤及环境保护部南京环境科学研究所吴军等于 2015 年 3 月至 2017 年 5 月对云南罗平 6 个试验点 3 种放蜂密度下山林和农田生境中的本地传粉蜂群落的物种组成和多样性指数进行了调查和分析,结果显示在调查的放蜂密度范围内,放蜂密度越大,本地传粉蜂的个体数、物种数和多样性指数越小,建议当地西方蜜蜂放蜂密度应控制在低放蜂密度即半径 3 km 范围内蜂群数量 750 群左右(pp. 343 – 353)。（袁德成）

封面照片:照片示油菜 *Brassica campestris* 花期云南罗平本地传粉蜂的两种生境——山林生境和农田生境。本期报道了外来西方蜜蜂 *Apis mellifera* 放蜂密度对云南罗平本地传粉蜂群落结构及物种多样性的影响(pp. 343 – 353)。照片由董坤于 2016 年 2 月 23 日摄于云南省罗平县板桥镇。

Front cover: Photo shows two habitats, wooded mountain habitat and farmland habitat, of native pollinating bees in Luoping, Yunnan, southwestern China during the flowering period of *Brassica campestris*. In this issue, the effects of stocking density of alien *Apis mellifera* on the community structure and species diversity of native pollinating bees in Luoping, Yunnan were reported (pp. 343 – 353). Photo by DONG Kun at Banqiao Town, Luoping County, Yunnan Province on February 23, 2016.

目　录

ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Vol. 63 No. 3, March 20, 2020

CONTENTS

RESEARCH PAPERS

RESEARCH PAPERS

国内外公开发行　刊号：ISSN 0454-6296 / CN 11-1832/Q　代号：国外发行 Q61 / 国内邮发 2-153　定价：50.00 元　Code No. Q61